



05.12. 2011

**“Монгол орны бэлчээрийн экологийн
чадавхийн судалгааны урьдчилсан
дүнгээс:**

*Экологийн чадавхид суурилсан бэлчээрийн эрүүл
мэндийн мониторингийн үзэл баримтлалыг Монгол
орны нөхцөлд ашиглах боломж”*

Брандон Бестелмейер

Жастин Ван Зий

Д.Булгамаа, МБМХ



Экологийн чадавхи гэж юу вэ?



Бэлчээрийн доройтол гэж юу вэ?

Бэлчээр ямар түвшинд доройтсон бэ?

Доройтсон бэлчээр сэргэх үү?

Ашиглалтын ямар хувилбар тохиромжтой вэ?



Лавлагаа бэлчээр?



Экологийн чадавхи нь харилцан адилгүй байдаг.

Экологийн бүсүүдэд

Экологийн талбаруудад



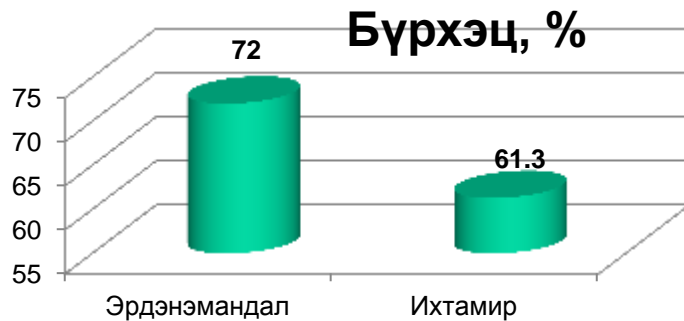
Ойт хээрийн бүс, 1600-1900 м,

“Green Gold” pasture ecosystem management programme

Архангай, Эрдэнэмандал



Архангай, Ихтамир





Эрдэнэмандал, Гонгорын жалга

Ихтамир, Талын цохио

- Алаг өвс: 28,5%
- *Carex Korjinskii*: 21%
- *Stipa krylovii*: 21 %
- *Koeleria macrantha*: 8.5 %
- *Artemisia lacinata*: 7.5 %

- *Carex duriuscula*: 50 %
- *Elymus chinensis*: 11 %
- *Artemisia frigida*: 9.5



Хөрсний физик шинжээс

“Green Gold” pasture ecosystem management programme

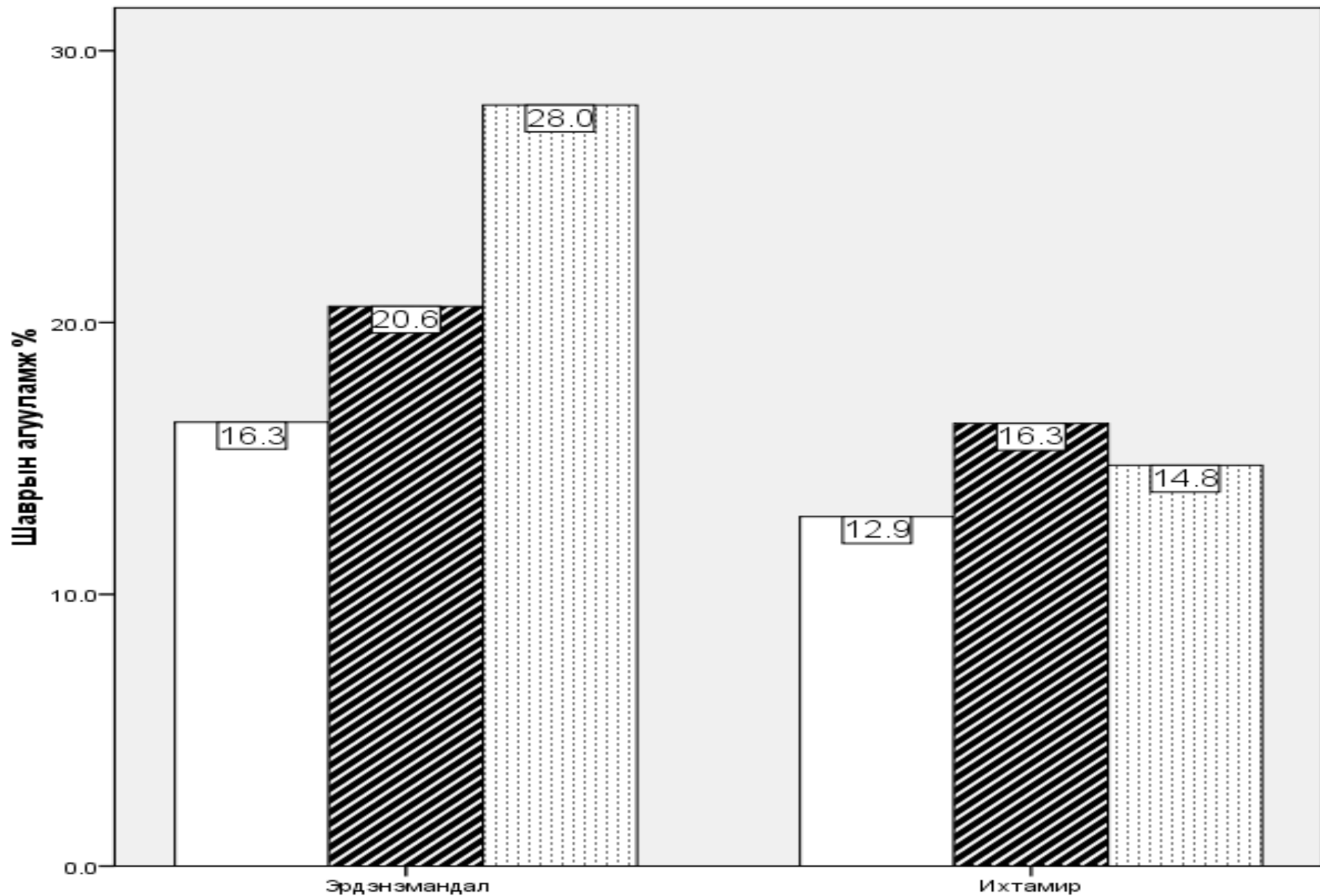
Архангай, Эрдэнэмандал



Архангай, Ихтамир



Хөрсний шаврын агууламж





Архангай, Эрдэнэмандал

Дорноговь, Дэлгэрэх



<i>Carex duriuscula</i> .	62.0
<i>Elymus chinensis</i>	17.0
<i>Artemisia laciniata</i>	6.0



<i>Stipa gobica</i>	11.0
<i>Allium polyrrhizum</i>	8.5
<i>Cleistogenes squarrosa</i>	3.0

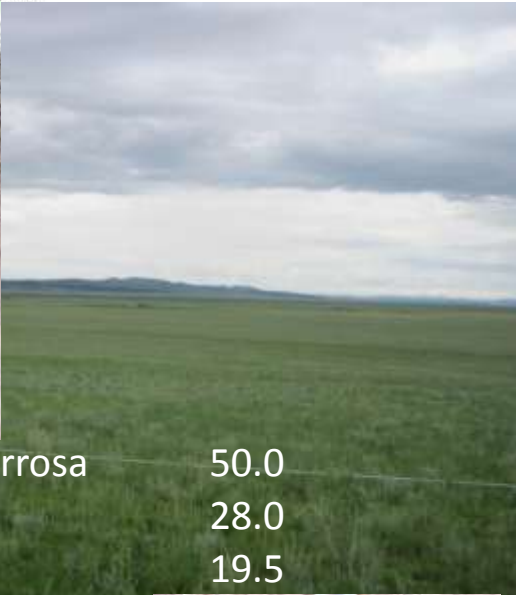


Хэнтий, Галшар

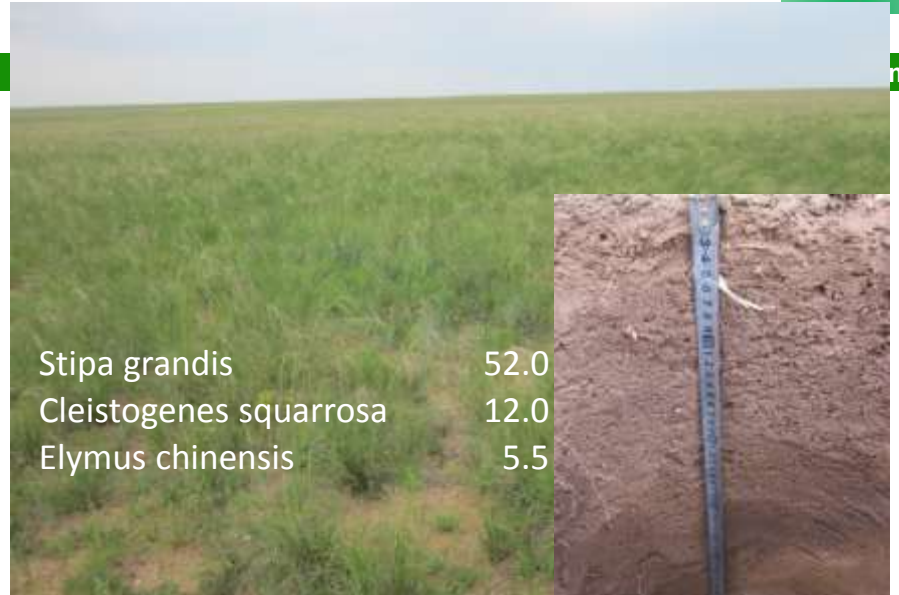


<i>Allium polyrrhizum</i> .	39.0
<i>Eragrostis minor</i>	17.5
<i>Artemisia Adamsii</i>	3.0





<i>Cleistogenes squarrosa</i>	50.0
<i>Stipa Krylovii</i>	28.0
<i>Artemisia frigida</i>	19.5

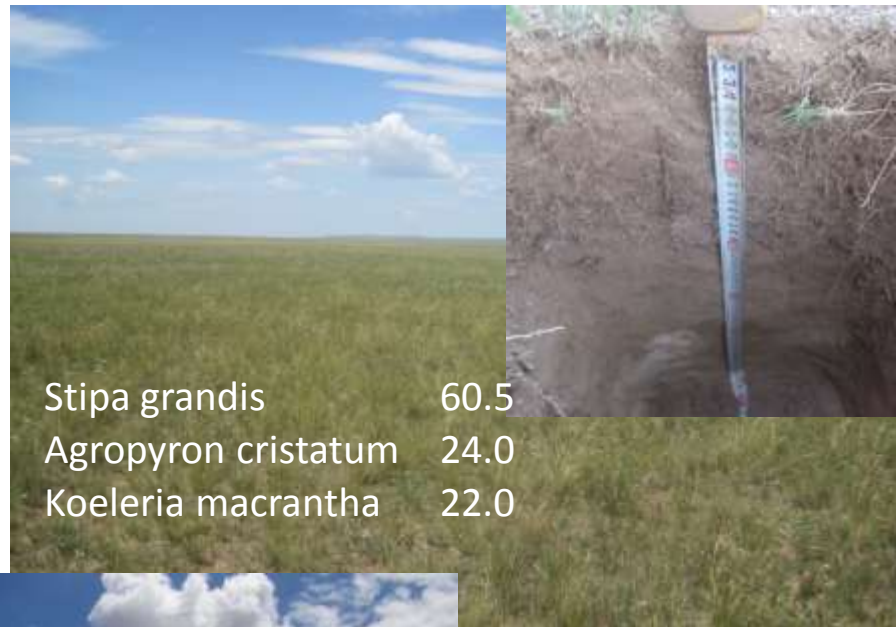
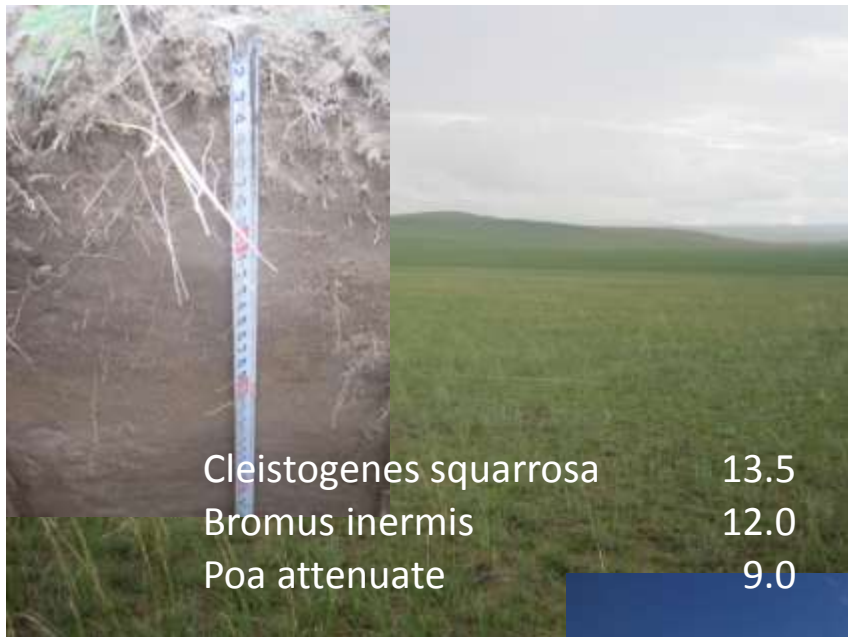


<i>Stipa grandis</i>	52.0
<i>Cleistogenes squarrosa</i>	12.0
<i>Elymus chinensis</i>	5.5



<i>Convolvulus Ammanii</i>	13.0
<i>Allium polyrrhizum</i>	12.0
<i>Carex duriuscula</i>	5.0

mm





Экологийн талбарыг хэрхэн тодорхойлох вэ?

1. Таамаглал дэвшүүлэх:

- ажиглалт судалгаа
- малчид судлаачидтай аман судалгаа, ярилцлага
- өмнөх судалгааны материал дээр ажиллах

2. Таамаглалаа шалгах зорилгоор

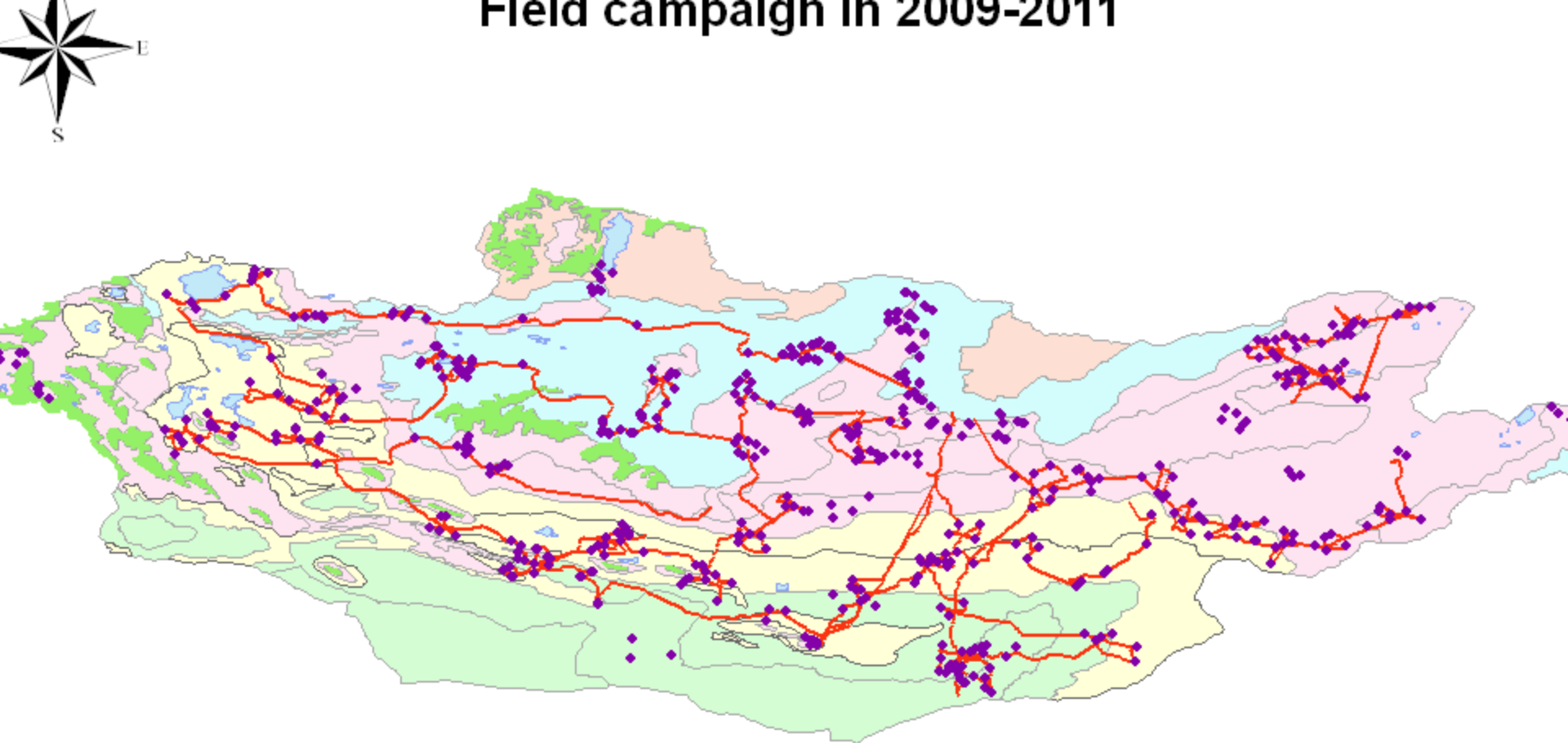
- хөрс, ургамлын судалгаа хийх,
- тухайн газрын уур амьсгал, газрын тогтцын талаар мэдээлэл цуглуулах

3. Тоон мэдээлэлд боловсруулалт хийж экологийн талбарын үзэл баримтлал, бүлгэмдлийн төлөв байдлын өөрчлөлтийн загвараа шинэчлэн сайжруулах

4. Зарим шаардлагатай мэдээллүүдийг нэмж цуглуулах /ургац, биологийн төрөл зүйл болон ашиглалтын талаар/

5. Экологийн талбарыг тодорхойлох ерөнхий үзэл баримтлалыг баталгаажуулах, эцэслэх

Field campaign in 2009-2011



Legend

• M & QA plots

— Traverse study

Natural zone



Desert

Forest Steppe

Desert stepp

High Mounta

Lake

Mountain Tai

13 000 000



Цэг сонголт



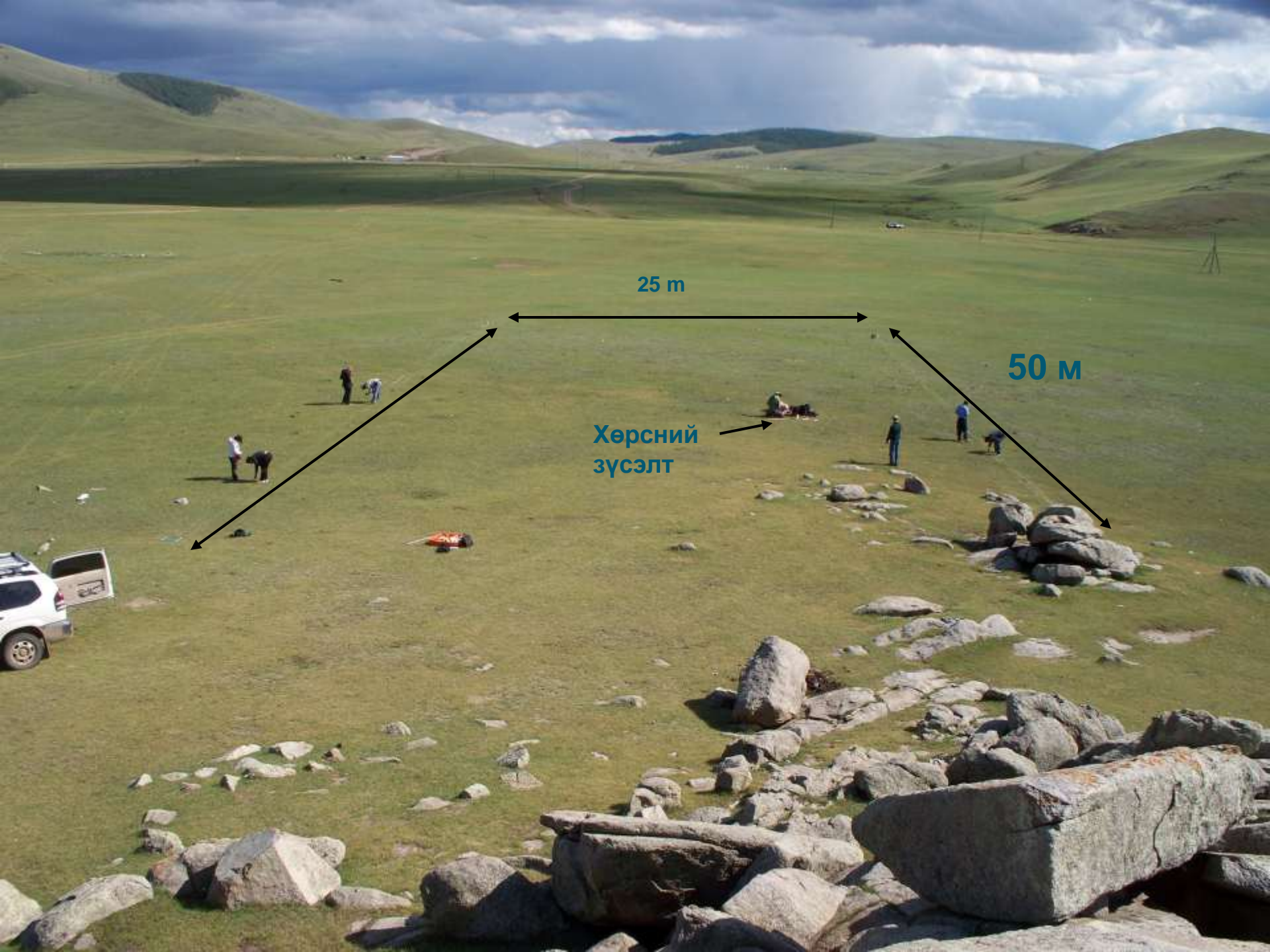
МБМХ + АНУ баг+ Сумын ЦУ-ын ажилтнууд



**УЦУ-ын улсын сүлжээний багийн түвшин дэх
мониторингийн цэгүүд**



Төлөөлөх чадвар, гадны нөлөөнд орсон байдал



25 m

50 m

Хөрсний
зүсэлт



Хэмжилтүүд:

-Хэвгий

-Зовхис

-Өндөршил

-Фото баримтжуулалт

Шугамын дагуу: -Шугаман цэгийн бичиглэл

-Ургамлын суурь хоорондын зайн хэмжилт

-1m² –ийн бүрхэцийн зураг

-Хөрсний бичиглэл



Шугаман цэгийн бичиглэлээр:

-Ургамлын бүрхэц (зүйлээр, амьдралын хэлбэрээр)

-Суурийн бүрхэц (зүйлээр, амьдралын хэлбэрээр)

-Голлох зүйлийн бүрэлдхүүн

-Хөрсний гадаргын бүрхэц

-Халцгай газар





Хоосон зайн хэмжилт:

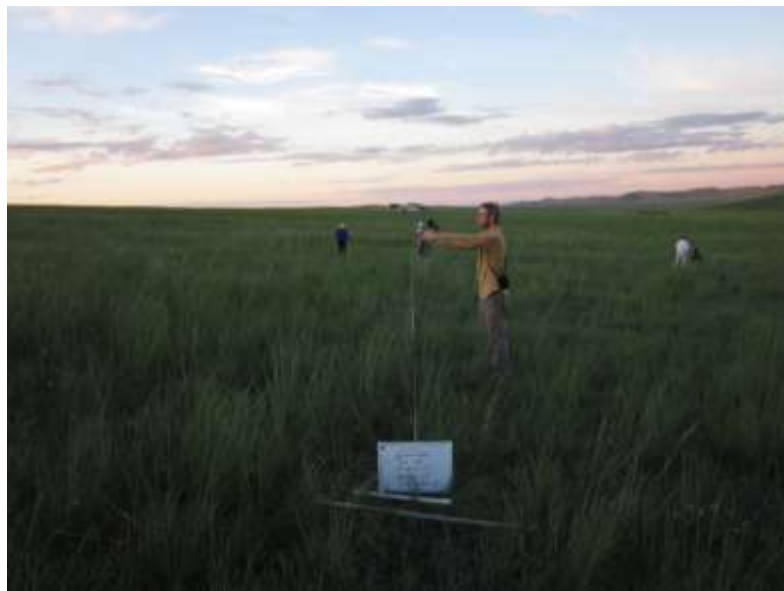
-25-50cm, 50-100cm, 100-200cm, >200cm





1м² –ийн бүрхэцийн зураг:

- шугамын дагуу ижил зайд, тус бүр 10 зураг
- шугаман цэгийн мэдээлэлтэй харьцуулах боломжтой
- богино хугацаанд тодорхойлох боломжтой





Хөрсний бичиглэл:

-механик бүрэлдхүүн, -карбонат, -хайрга чулуулгийн агууламж,

-өнгө, -бүтэц





Ойт хээрийн бүсийн хувьд дэвшүүлсэн таамаглал

- Ургамлын бүлгэмдлийг тодорхойлогч хүчин зүйлс:
 - Хөрсний механик бүрэлдхүүн
 - Өндөршил
 - Усзүй
- Ургамалжилтын онцлог:

Хялгана илүү зонхилсон

Хялгана, Улалжийн тархалт



Булган аймаг– Хангал сум

Халцгай газар= 3.5%

Суурийн бүрхэц= 20.3%

Carex pediformis = 26.8%

Iris tigrida = 11.5%

Artemisia lacinata = 6.5%

Хөрс: _____→

0-6cm –17% шавранцар

6-32cm –22% шавранцар

32-41cm– 30% шавранцар

41-57cm –50% шавранцар

57-72+cm –50% шавранцар





Дархан – Орхон сум

Халцгай газар= 14.2%

Суурийн бүрхэц= 3.0%

Agropyron cristatum = 31.0%

Stipa krylovii = 26.0%

Cleistogenes squarrosa = 25.0%

Caragana microphylla = 6.0%

Хөрс: →

0-5cm : 8%

5-27cm : 11%

27-50cm : 12%

50-71+cm : 6% шавранцар





Шавранцар экологийн талбар



Carex duriuscula: 67.7%

Artemisia frigida: 3%

Arenaria capillaris: 1.5%



Carex Korjinskii: 11.7%

Agropyron cristatum: 11%

Artemisia commutata: 6.7 %



Архангай аймгийн Ихтамир





Ойт хээрийн бүс, Шавранцар экологийн талбар



Carex Korjinskii: 19.3%

Koeleria macrantha: 17.7%

Agropyron cristatum: 13.7%



Carex Korjinskii: 11.7%

Agropyron cristatum: 11%

Artemisia commutata: 6.7 %



Цөлөрхөг хээрийн бүс

Таамаглал

- Хөрсний механик бүрэлдхүүн
 - Ус зүй
 - Карбонатлаг чанар



Элсэнцэр экологийн талбар



Scirpus Hyppolytii: 59.0 %

Achnatherum splendens: 38.5 %

Glycyrrhiza uralensis: 21.5 %

Stipa glareosa: 23.0 %

Cleistogenes songorica: 18.0%

Salsola pestifera: 12.5 %



Шавранцар экологийн талбар



0-5 см: ST

5-14 см: ST

14-30 см: ST

30-50 см: VE

Говийн хялгана – 3.7%

Таана – 2.3%

Агь – 2.3%



0-1 см: NE

1-10 см: NE

10-41 см: NE

41-70 см: SL

Шоргор лууль – 10%

Ширэг улалж – 9%

Нангиад түнгэ – 7%



Ургамлан нөмрөгийн тархалт, бүтээмж нь чийг хангамжаар зохицуулагддаг.

А. Орчны хүчин зүйл:

Өндөршил

Зовхис

Ус зүй

Б. Хөрсний хүчин зүйл:

Налуугийн хэвгий

Механик бүрэлдэхүүн

**Карбонатлаг чанар
Шаврын агуулалт**



“ЭРҮҮЛ БЭЛЧЭЭР- БАТАЛГААТ АМЬДРАЛ”

www.msrm.mn



АНХААРАЛ ТАВЬСАНД БАЯРЛАЛАА.